

## BAKTERİ İDENTİFİKASYON TABLOLARI

*Aydın M. Bakteri identifikasyon tabloları. Ed. Cengiz, Mısırlıgil, Aydın. Tıp ve diş hekimliğinde genel ve özel Mikrobiyoloji. Ek-4. Sa:1209-1230. Güneş yayınevi, Ankara, 2004*

---

Bilhassa ağızda rastlanabilen ve klinik önemi olabilen 431 adet bakterinin standart biyokimyasal ve fizyolojik test paterni aşağıda verilmiştir. Bakteriler alfabetik sırada verilmiştir. Testlerin nasıl yapılabileceği Konu-11'de anlatılmıştır. Tablolarda yer alan +, olumlu (%90-100); -, olumsuz (%0-10); ±, değişken (%11-89) test sonuçlarını ifade eder. Güvenli kaynaklardan tutarlı bilgi elde edilemeyen test sonuçları boş bırakılmıştır.

İncelenen bakterinin bu bakterilerden hangisine yüzde kaç oranında benzediğini tespit edebilmek amacıyla bir bilgisayar programı hazırlanmıştır. Bu bilgisayar programı DOS altında çalışmakta olup incelenen bakteri örneğinin laboratuvar test sonuçları bilgisayara verildiğinde, bu fenotipik profile en çok hangi bakterinin benzediği daha kolay, hızlı ve doğru olarak bulunur. İncelenen bakteri örneğini şüpheli bakterilerden daha çabuk ayırmak için hangi laboratuvar testini yapmanın en isabetli olacağı bilgisayar destekli olarak kolayca tespit edilir. İncelenen bakteri örneğinin en hızlı identifikasyonu için hangi testin yapılması gerektiği bu bilgisayar programı tarafından mikrobiyoloğa teklif edilir.

Bu bilgisayar programı, bu bölümün editöründen veya <http://www.simtel.net/pub/simtelnet/msdos/science/bip3.zip> adresinden temin edilebilir.

BAKTERİ ADI	<i>Acidaminococcus fermentans</i>	<i>Actinobacillus actinomycetomcomitans</i>	<i>A. capsulatus</i>	<i>A. equili</i>	<i>A. lignieresii</i>	<i>A. suis</i>	<i>Actinomyces bovis</i>	<i>A. denticolens</i>	<i>A. hordeovulneris</i>	<i>A. howellii</i>	<i>A. humiferus</i>	<i>A. israelii</i>	<i>A. meyeri</i>	<i>A. naeslundii</i>	<i>A. odontolyticus</i>	<i>A. pyogenes</i>	<i>A. suis</i>	<i>A. viscosus</i>	<i>Alcaligenes denitrificans</i>	<i>A. faecalis</i>	<i>A. xylosoxydans</i>	<i>Bacillus acidocaldarius</i>
<b>TEST</b>																						
Gram boyama	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+
Katalaz	-	+	+	±	±	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	±	+	+	+	±
Oksidaz	-	±	+	±	±	±			-							±			+	+	+	
Koagülaz																			+	+	+	
Spor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Kapsül		±	+	+	-	-													-	-	-	
Hareket	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-				-	+	-	+	+	+	
Hemoliz		-	-	-	-	+																
İndol	-	-	-	-	-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil Kırmızı		-		-	-	-					+						+		-	-	-	
Voges Prosc		-		-	±	-					±						-		-	-	-	-
Sitrat	-										-									+	+	-
Glukoz → Asit	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	±
Glukoz → Gaz		±	-	-	±	-	-					-		-					-	-	±	-
Sukroz → Asit	-	-	+	+	+	+		+		+	+	+				-	+		-	-	-	
Sukroz → Gaz			-	-	-	-													-	-	-	
Laktöz → Asit	-	+	+	+	±	+	+	+	+	±	±	±	±	±	±	+	+	±	-	-	-	
Laktöz → Gaz		-		-	±		-					-		-				-	-	-		
Mannoz → Asit	-		+	+	+	+	+	±	+	±	+	±	-	±	-	±	+	+	-	-	±	
Mannoz → Gaz			-	-	-	-						-		-				-	-	-		
Mannitol	-	-	+	+	+	-	+	±	-	-	+	±	-	±	-	-	±	-	-	-	-	±
H <sub>2</sub> S	-	-	-	+	-	-						-				-			-	-	-	
Üreaz		-		+					-		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	
Anaerop	+	±	±		±	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
Dekstroz												+	+	+	+			+				
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	-	+		+	+		-	+			-	+		+		-	+	+	+	-	+	±
Jelatinaz	-	-	-	±	-	-	-				±	-	-	±	±	+	-	±	-	-	-	±
KCN' de üreme																						
Safraza tolerans																±						
Lipaz																-						
Gliserol ferm.				±	±	+		-	-	-	±	-	±	±	±	-	±	±	±	-	±	
Trehaloz	-		+	+	-	+	+	-	+	±	±	+	-	±	-	±	+	-	-	-	-	
Maltoz → Asit	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	±	+	+	±	+	+	-	-	-	
Maltoz → Gaz		-	-	-	-	-																
Arabinoz	-	-	-	±	±	+	+	-	-	±	+	±	±	-	-	±	-	-	-	-	±	±
Rafinoz	-	-	+	+	±	+		+	+	+	±	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	
Sellibioz	-			-	-	+		-	+	-	±	+	-	±	-	±		±	-	-	-	
Mellibioz	-	-		+	-	+			+	±	+	±	-	-	-	-		-	-	-	-	
Ramnoz	-	-	-	-	-	-		-	-	-	+	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	
Ksiloz	-		+	+	+	+	+	-	+		±	+	±	-	±	±	-	-	-	-	+	±
Dulsitol		+	-	-	-	-					-	-				-	-	-	-	-	-	
Adanitol	-		-	-	-	-					-	-				±	±	-	-	-	-	
Sorbitol	-		+	±	-	-					-	±	-	±	-	±	-	-	-	-	-	
Eritritol	-															±						
Salisin	-	-	+	-	-	+	+	+		-	±	+	-	±	±	-	+	±	-	-	-	
İnositol	-		-	-	-	-		±	-	-	-	-				±	+		-	-	-	
Kok	+	±	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tyrosine																						±
α – metil glukoz																						
Ornit dekarb		-	-	-	-	-										-						
Lizin dekarb		-	-	-	-	-										-			±	±	±	
Esculin hidr	-	-	+	-	-	+		+	+		+	-	-	±	-			-	-	-	-	
β – galak ONPG		+			+			+								±						
Fen. alanin																						±
Arginin hidr		-	-	-	-	-					-					-						
DNAz		±			±											+						
Mukat																						
Malonat																				±	+	±
42° C de üreme	-	-		-	-						-					-						-
22° C de üreme	-	-	-	+	-																	
5° C de üreme	-	-	-	-	-																	-

BAKTERİ ADI	<i>Bacillus abvei</i>	<i>B. anthracis</i>	<i>B. azotoformans</i>	<i>B. badius</i>	<i>B. brevis</i>	<i>B. cereus</i>	<i>B. circulans</i>	<i>B. coagulans</i>	<i>B. globisporus</i>	<i>B. insolitus</i>	<i>B. larvae</i>	<i>B. laterosporus</i>	<i>B. lentimorbus</i>	<i>B. lentus</i>	<i>B. ticheniformis</i>	<i>B. macerans</i>	<i>B. marinus</i>	<i>B. megaterium</i>	<i>B. pantothenicus</i>	<i>B. polymyxa</i>	<i>B. popilliae</i>	<i>B. pumilus</i>
TEST																						
Gram boyama	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Katalaz		+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Oksidaz			+				-		+	+												
Koagülaz																						
Spor	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kapsül		+		-		-																
Hareket		-		±		+																
Hemoliz		+				+																
İndol	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-	-		-	-		-	-	-	-
Metil Kırmızı																						
Voges Prosc	+	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	+
Sitrat	-		+	-	±	+	±	+	-	-	-	-	-	-	+	±	-	+	-	-	-	+
Glukoz → Asit	+	+	-	-	±	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glukoz → Gaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-
Sukroz → Asit		+		+		+	+	+		-				+		+						
Sukroz → Gaz		-				-																
Laktöz → Asit			-	+			+	+	+	-							+					
Laktöz → Gaz																						
Mannoz → Asit			-	±			+	+						+			+					
Mannoz → Gaz																						
Mannitol	-	-	-	-	±	-	+	±	-	-	±	+	-	+	+	+	-	±	-	+	-	+
H <sub>2</sub> S		-		-		-																
Üreaz	-		-		-		±	-	+	-		-	-	±	-	-	-	±	-	-		
Anaerop	±	-	-	-	-	±	±	±	-	-	±	±	±	-	±	±	-	-	±	±	±	-
Dekstroz																						
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	-	+	±	-	±	+	±	±	±	-	±	+	-	±	+	+	±	±	±	±	+	-
Jelatinaz	+	+	-	±	±	+	±	-	+	-	+	±	-	±	+	+	+	+	+	+	-	+
KCN' de üreme																						
Safra tolerans																						
Lipaz							+								±							+
Gliserol ferm.									+	-							±					
Trehaloz		+		±		+	+	+									+					
Maltoz → Asit		+	-	+		+	+	+									+					
Maltoz → Gaz		-				-																
Arabinoz	-	-	±	-	-	-	+	±	-	-	-	-	-	+	+	+	-	±	-	-	-	+
Rafinoz				+											+		-				+	
Sellibioz				±			+										-					
Melibioz				+			+								+		-					
Ramnoz		-		-		-	+										-					
Ksiloz	-		-	-	-	-	+	±	-	-	-	-	-	+	+	+	±	±	-	+	-	+
Dulsitol																						
Adanitol																		-				
Sorbitol				-			±										-					
Eritritol																						
Salisin				-			+											-				
İnositol																						
Kok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tyrosine	±		-	+	+	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	±	±	-	-	-	-
α - metil glukoz																						
Ornit dekarb																						
Lizin dekarb				-		-		-										-	-			-
Esculin hydr			-	-		+		+							+		+	+				+
β - galak ONPG		-	-	-		-		+							+		-	+				+
Fen.alani de	-		-	-	-	-	-	+	±	-	-	-	-	±		-	±	±	±	-	-	-
Arginin hydr						±									+			-				+
DNAz																						
Mukat																						
Malonat							±															
42° C de üreme	+	+	+	+	+	±	+	+	-	-	+	±	-	±	+	+	-	±	+	+	-	+
22° C de üreme		+		+		+																
5° C de üreme	-	-	±	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	±	-	-	+	±	-	±	-	-

BAKTERİ ADI	<i>B. schlegelii</i>	<i>B. sphaericus</i>	<i>B. stearothermop</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>Bacteroides amylophilus</i>	<i>B. bivius</i>	<i>B. capillosus</i>	<i>B. distasonis</i>	<i>B. egerthii</i>	<i>B. fragilis</i>	<i>B. furcosus</i>	<i>B. gracilis</i>	<i>B. hypermegas</i>	<i>B. levi</i>	<i>B. macacae</i>	<i>B. merdae</i>	<i>B. microfusius</i>	<i>B. multiaacidus 1</i>	<i>B. multiaacidus 2</i>	<i>B. nodosus</i>	<i>B. ovatus</i>	<i>B. pneumosintes</i>
TEST																						
Gram boyama	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Katalaz	+	+	±	+	+	-	+	±	±	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	+	±	+
Oksidaz	+																					
Koagülaz																						
Spor	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kapsül				-				+	+	+										+	+	
Hareket				+	-	-	-	-	-	-	-	±		-	-		-	-	-	-	-	-
Hemoliz				±				±		-	-	±			-		+	±	±		-	-
İndol	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
Metil Kırmızı																						
Voges Prosc	-	-	-	+					-			-			-							
Sitrat	-	±	±	+																		
Glukoz→ Asit	-	-	+	+	-	+	±	+	+	+	±		+	±	+	+	+	+	+	-	+	
Sukroz→ Gaz	-	-	-	-																		
Sukroz→ Asit				+	-	-	-	+	-	+	±		+	-	-	+	-	+	+	-	+	
Sukroz→ Gaz				-																		
Laktoz→ Asit					-	+	-	+	+	+	-	-	+	±	+	+	+	+	+		+	-
Laktoz→ Gaz																						
Mannoz→ Asit					-	+	-	+	+	+	-		+	±	+	+	±	+	+		+	
Mannoz→ Gaz																						
Mannitol	-	-	±	+	-	-	-	-	-	-	-		+	-	-	-	-	+	-		-	
H <sub>2</sub> S				-																		
Üreaz	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anaerop	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dekstroz																±						+
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	+	-	±	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
Jelatinaz	-	±	+	+	-	±	±	-	-	-	-	-	-	+	+	-	±	-	-	+	±	-
KCN'de üreme																						
Safra tolerans					-	±	±	+	+	+	±	-	±	-	-	+	+	+	+	-	+	-
Lipaz				±	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-
Gliserol ferm.					-	+	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trehaloz				+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+	-	±	±		-	-
Maltoz→ Asit				+	+	+	-	+	+	+	-	-	+	-	-	±	-	+	+	-	-	-
Maltoz→ Gaz				-																		
Arabinoz	-	-	±	+	-	-	-	±	+	-	-		+	-	-	±	-	+	+		+	
Rafinoz					-	-	-	+	-	+	-		+	-	-	+	-	+	+		+	
Sellibioz					-	-	-	+	-	-	-		±	-	-	-	-	+	+		+	
Melibbioz					-	-	-	+	-	±	-		+	-	-	±	+	+	+		±	
Ramnoz					-	-	-	±	-	-	-		±	-	-	+	-	±	±		±	
Ksiloz	-	-	±	+	-	-	-	+	+	+	-		+	-	-	+	-	+	+		+	
Dulcitol																						
Adanitol					-	-	-	-	-	-	-											
Sorbitol					-	-	-	-	-	-	-									+	-	-
Eritritol					-	-	-	-	-	-	-									-	-	-
Salisin					-	-	-	+	-	-	-		±	-	-	+	-	+	+		+	
İnositol					-	-	-	-	-	-	-		±	-	-	-	-	+	+			
Kok	-	-	-	-	+	±	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Tyrosine	-	-	-	-			+														+	
α – metil glukoz																						
Ornit dekarb																						
Lizin dekarb				-						-	-											
Esculin hydr				+	-	-		±	+	+	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-
β – galak ONPG				±																		
Fen.alani de	±	+	-																			
Arginin hydr				-											+					+		
DNAz							+			+												-
Mukat																						
Malonat	-																					
42° C de üreme	-	±	+	+	-		+		+	+							±	+	+	+	+	-
22° C de üreme				+	-	-	-		+	+							±	+	+	±	+	-
5° C de üreme	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							-	-	-	-	-	-

BAKTERİ ADI	<i>B. ruminicola brevis</i>	<i>B. ruminicola ruminicola</i>	<i>B. splanchnicus</i>	<i>B. stercoris</i>	<i>B. succinogenes</i>	<i>B. termitidis</i>	<i>B. thetaiotaomicron</i>	<i>B. uniformis</i>	<i>B. ureolyticus</i>	<i>B. vulgatus</i>	<i>B. zooglyphiformans</i>	<i>Bifidobacterium adolescentis 1</i>	<i>B. adolescentis 2</i>	<i>Bordetell. pertussis</i>	<i>Branhamella catarrhalis</i>	<i>Brucella abortus</i>	<i>B. melitensis</i>	<i>B. suis</i>	<i>Budvicia aquatica</i>	<i>Buttiauxella agrestis</i>	<i>Campylobacter fetus</i>	<i>C. jejuni</i>
Gram boyama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Katalaz	+	+	-	-	+	+	+	-	+	±	-	-	-	±	+	-	-	-	-	-	+	+
Oksidaz									+					+	+	-	-	-	-	-	+	+
Koagülaz																						
Spor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kapsül		+				-	+			±				+	-	±	±	±			-	-
Hareket	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-				-	-	-	±	-	±	+	+	+
Hemoliz														+							-	-
İndol	-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	±	-	-								-	-
Metil Kırmızı																				+	+	
Voges Prosc																				-	-	
Sitrat														-						-	+	-
Glukoz→ Asit	+	±	+	+	±	+	+	+	-	+	±	+	+	+	-	-	+	-	+	+	-	-
Glukoz → Gaz															-	-	-	-	±	+	-	-
Sukroz→ Asit	+	+	-	+	-	+	+	+		+	+			+	-	-	-	-	-	-	-	-
Sukroz→ Gaz															-	-	-	-	-	-	+	
Laktoz→ Asit	+	±	+	+	+	-	+	+	-	+	±	+	+	+	-	-	-	-	-	+		-
Laktoz→ Gaz															-	-	-	-	-	-	-	-
Mannoz→ Asit	+	±	+	+	-		+	±	-	+	±	+	±		-	+	-	+	-	+		
Mannoz→ Gaz															-							
Mannitol	-	±	-	-	-		-	-	-	-	-	+	-		-	-	-	-	±	+	-	-
H <sub>2</sub> S									+							+	+	+	±	-	±	+
Üreaz	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-		-	±	+	±	-	-	-
Anaerop	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-			+	+
Dekstroz	+	±		+			+	+	-	+		+	+									
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-					+	+	+	+	+	+	+
Jelatinaz	±	-	±	-	-	-	-	-	+	-	±	±	-	-		-	-	-	-	-	-	-
KCN' de üreme															-					-	±	
Safra tolerans	-	-	±	+	±		+	±	-	+	-											+
Lipaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												-
Gliserol ferm.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-											±	
Trehaloz	-	-	-	-	-		+	-	-	-	-	±	-		-	-	-	+	-	+		
Maltoz→ Asit	+	±	-	+		+	+	+	-	+	±	+	+		-	-	-	+	-	+		
Maltoz→ Gaz															-							
Arabinoz	+	±	+	-	-	-	+	+	-	+	±	+	±		-				±	+		
Rafinoz	+	±	-	+	-		+	+	-	+	+	+	±		-				-	+		
Sellibioz	+	±	-	-	+		+	±	-	-	±	+	±		-				-	+		
Mellibioz	-	-	±	-	-		+	±	-	±	±	±	±		-			-	-	+		
Ramnoz	±	-	-	+	-		±	±	-	+	-	-	-		-	+	-		+	+		
Ksiloz	-	±	-	+	-	+	+	+	-	+	±	+	±		-				+	+		
Dulsitol																						
Adanitol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Sorbitol	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-			±									
Eritritol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Salisin	±	±	-	-	-		±	+	-	-	±	+	±							-	+	
İnositol	-	-	-	-	-		-	-	-	-											+	
Kok	±	-	±	-	+	-	±	±	-	-	-	-	-	±	+	±	±	±			-	-
Tyrosine																						
α – metil glukoz																				-	-	
Ornit dekarb																				-	+	
Lizin dekarb																				-	-	
Esculin hidr	±	±	+	+	-		+	+	-	±	+	±		+					-	+		
β – galak ONPG																				+	+	
Fen. alani de Arginin hidr																				-	-	
DNAz	+								-											-	-	
Mukat														+						±	-	
Malonat																				-	±	
42° C de üreme		-			±			+		+											-	+
22° C de üreme		-			-			+		+				-	+	-	-	-			+	-
5° C de üreme	-	-	-	-	-		-	-						-		-	-	-			-	-

BAKTERİ ADI	<i>Capnocytophaga gingivalis</i>	<i>C. ochracea</i>	<i>C. sputigena</i>	<i>Cedecea davisae</i>	<i>C. lapagei</i>	<i>C. neteri</i>	<i>C. sp.3</i>	<i>C. sp.4</i>	<i>Citrobacter amalonaticus</i>	<i>C. amalonaticus biogroup 1</i>	<i>C. diversus</i>	<i>C. freundii</i>	<i>Clostridium absolum</i>	<i>C. acetobutylicum</i>	<i>C. arcticum</i>	<i>C. aurantibutyricum</i>	<i>C. baratii</i>	<i>C. barkeri</i>	<i>C. beijerinckii butyricum</i>	<i>C. bifermentans</i>	<i>C. botulinum</i>	<i>C. botulinum (A-B-F)</i>
TEST																						
Gram boyama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Katalaz	-	-	-	+	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oksidaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koagülaz									-	-	-	-										
Spor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kapsül	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+										-
Hareket	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+	+	±	±	+		-	-	-	-	+		±
Hemoliz	-	-	-	-	-	-	-	-	±		±	±										+
İndol	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-
Metil Kırmızı				+	±	+	+	+	+	+	+	+										
Voges Prosc				+	±	±	±	±	-	-	-	-										
Sitrat				+	+	+	+	+	±	-	+	+										
Glukoz → Asit	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	+
Glukoz → Gaz				±	+	+	+	+	+	+	+	+										-
Sukroz → Asit	+	+	+	+	-	+	±	+	±	+	±	±	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-
Sukroz → Gaz									-		±	±										
Laktoz → Asit	-	+	±	±	±	±	-	-	±	±	±	±	+	±	-	+	+	-	+	-	-	-
Laktoz → Gaz																						-
Mannoz → Asit	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	+	-	+	±	±	-
Mannoz → Gaz																						-
Mannitol	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	±	±	-	-	+	±	-	-	-
H <sub>2</sub> S				-	-	-	-	-	-	-	-	±										+
Üreaz				-	-	-	-	-	±	±	±	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anaerop	+	+	+	±		±			±	±	±	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dekstroz																		+		+	-	±
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	±	-	-	-	-	-
Jelatinaz				-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	+			+	±	+	+	+
KCN' de üreme				±	+	±	+	+	+	+	-	+							±	+	+	+
Safra tolerans									-		-	-										
Lipaz	-	-	-	+	+	+	+	±	-	-	-	-	-	-		+	-	-	-	-	-	+
Gliserol ferm.				-	-	-	-	-	±	±	+	+					±		±	-	-	-
Trehaloz				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-	-	-	-	±	-	±	-
Maltoz → Asit	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	-	±	-
Maltoz → Gaz									+		±	+								±		-
Arabinoz				-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	±	-	±	-	-	±	-	-	-
Rafinoz				-	-	-	+	+	-	-	-	±	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
Sellibioz	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	±	±	+	+	±	+	+	-	+	-	-	-
Mellibioz				-	-	-	+	+	-	+	-	±	±	-	-	±	-	-	-	-	-	-
Ramnoz				-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ksiloz	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	±	+		-	-	+	-	-	-
Dulsiitol				-	-	-	-	-	-	-	±	±										
Adanitol				-	-	-	-	-	-	+	-											
Sorbitol				-	-	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	±	-	±	-
Eritritol				-	-	-	-	-	-	-	-	-										
Salisin	-	+	+	+	+	+	+	+	±	-	±	-	+	+	±	±	+	-	+	-	-	-
İnositol				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kok	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tyrosine																						
α – metil glukoz				-	-	-	±	-	-	±	±	-										
Ornit dekarb				+	-	-	-	±	+	+	±											
Lizin dekarb				-	-	-	-	-	-	-	-	-										
Esculin hidr	+	+	+	±	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	±	-	+
β – galak ONPG	±	±	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
Fen.alani de				-	-	-	-	-	-	-	-	-										
Arginin hidr				±	±	+	+	±	±	±	±	±										
DNAz				-	-	-	-	-	-	-	-	-										
Mukat				-	-	-	-	-	+	+	+	+										
Malonat				+	+	+	-	-	-	-	+	±										
42° C de üreme																						
22° C de üreme									-													+
5° C de üreme											-	-										

BAKTERİ ADI																						
	<i>C. botulinum</i> (B-E-F)	<i>C. botulinum</i> (C-D)	<i>C. cadaveris</i>	<i>C. carnis</i>	<i>C. celatum</i>	<i>C. cellobioparum</i>	<i>C. chauvoei</i>	<i>C. clostridiiforme</i>	<i>C. coccooides</i>	<i>C. coeleatum</i>	<i>C. colinum</i>	<i>C. difficile</i>	<i>C. felsineum</i>	<i>C. haemolyticum</i>	<i>C. innocuum</i>	<i>C. novyi</i> (A)	<i>C. novyi</i> (B)	<i>C. novyi</i> (C)	<i>C. oceanicum</i>	<i>C. paraputrificum</i>	<i>C. perfringens</i>	<i>C. propionicum</i>
TEST																						
Gram boyama	+	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Katalaz	-	-	-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oksidaz																						
Koagülaz																						-
Spor	+	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kapsül		-																				+
Hareket	+	±	±	±	-	+	±		-	-	+	±	±	+		±	±	+	±		-	+
Hemoliz		+	+	-																		+
İndol	-	±	+		-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	±	+	-	-	-	-
Metil Kırmızı																						
Voges Prosc																						
Sitrat																						
Glukoz → Asit	+	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glukoz → Gaz		+																				+
Sukroz → Asit	+	-	-	+	+	+	+		+	+	+	-	+	-		-	-	-	-		+	-
Sukroz → Gaz		+																				+
Laktoz → Asit	-	-	-	±	+	±	+	±	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-
Laktoz → Gaz		-																				+
Mannoz → Asit	+	±	-	+	+	+	+	+	+	+	+	±	+	±	+	-	+	±	+	+	+	+
Mannoz → Gaz		-																				+
Mannitol	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	±	±	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
H <sub>2</sub> S		+																				+
Üreaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anaerop	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dekstroz			-					+				-			±					+	+	+
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	-	-	-	-	±	-	±		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-		±	-
Jelatinaz	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	±	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+
KCN' de üreme																						
Safra tolerans																						
Lipaz	+	+	-	-	-	-	+		-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Gliserol ferm.			-					-				-			-						-	±
Trehaloz	+	-	-	-	+	-	-	±	+	-	+	-	-	-	±	-	-	-	-	±	±	-
Maltoz → Asit	+	±	-	+	+	+	+	+	±	+	-	±	-	-	±	±	-	+	+	+	+	-
Maltoz → Gaz		+				+																+
Arabinoz	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-	±	-	-	-	-	-	-	-
Rafinoz	-	-	-	-	-	-	-	+	+	±	+	-	±	-	-	-	-	-	-	-	±	-
Sellibioz	-	-	-	+	+	+	-	±	+	+	±	+	+	-	+	-	-	-	±	+	±	-
Mellibioz	-	-	-	-	-	+	-	±	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ramnoz	-	-	-	-	-	-	-	±	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ksiloz	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dulcitol																						
Adanitol																						
Sorbitol	±	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-
Eritritol																						
Salisin	-	-	-	±	+	±	-	±	+	±	+	-	+	-	+	±	-	-	-	+	-	-
İnositol	-	±	-									-	-	±		±	±	±	-		±	
Kok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tyrosine																						
α – metil glukoz																						
Ornit dekarb																						
Lizin dekarb																						
Esculin hydr	-	-	-	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+	-	±	-	-	-	+	+	±	-
β – galak ONPG																						
Fen.alani de																						
Arginin hydr																						
DNAz																						
Mukat																						
Malonat																						
42° C de üreme																						
22° C de üreme		+																				
5° C de üreme																						

BAKTERİ ADI	<i>C. putrificum</i>	<i>C. ramosum</i>	<i>C. roseum</i>	<i>C. septicum</i>	<i>C. sporogenes</i>	<i>C. tertium</i>	<i>C. tetani</i>	<i>Corynebacterium cystitidis</i>	<i>C. diphtheriae</i>	<i>C. equi</i>	<i>C. haemolyticum</i>	<i>C. hofmanni</i>	<i>C. kutscheri</i>	<i>C. paurometabo- licum</i>	<i>C. pseudo- diphtheria</i>	<i>C. pseudo- tuberculosis</i>	<i>C. renale</i>	<i>C. ulcerans</i>	<i>Deinococci</i>	<i>Edwardsia hoshinae</i>	<i>E. ictaluri</i>	<i>E. tarda</i>	
TEST																							
Gram boyama	+	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	
Katalaz	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	
Oksidaz																							
Koagülaz							+																
Spor	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kapsül							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hareket	+		±	±	±		+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	
Hemoliz							+		+	+	+	+						+	-	-	-		
İndol	-	-	-	-	-	-	±		-	-	-	-						-	-	±	-	+	
Metil Kırmızı								-					-	-	-	+	-			+	-	+	
Voges Prosc																				-	-	-	
Sitrat																							
Glukoz → Asit	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	
Glukoz → Gaz									-	-	-	-						-	-	±	±	±	
Sukroz → Asit	-		+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	±	-	+	-	+	-	-	
Sukroz → Gaz									-	-	-	-						-					
Laktoz → Asit	-	+	+	+	-	+	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Laktoz → Gaz																							
Mannoz → Asit	-	+	+	+	-	+	-	-	+			+	-	-	-	+	+			+	+	+	
Mannoz → Gaz																							
Mannitol	-	±	-	-	-	+	-												-	+	-	-	
H <sub>2</sub> S							±		+	+	+	+						+	-	-	-	+	
Üreaz	-	-	-	-	-	-		+	-	±	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	
Anaerop	+	+	+	+	+	+	+	±	-	-	-	-	±	±	±	±	±	-	-			±	
Dekstroz		+				+																	
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	-		-	±	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	+	±	-	-	-	+	+	+	
Jelatinaz	+	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-	+		-	-	-	
KCN' de üreme																				-	-	-	
Safraza tolerans																							
Lipaz	-		-	-	+															-	-	-	
Gliserol ferm.		-		-	-	-			+	+	+	+						+		±	-	±	
Trehaloz	-	+	-	+	-	±		+	-	-	±	-	±	-	-		±	+		+	-	-	
Maltoz → Asit	-	+	-	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	-	+	±	+	-	+	+	+	
Maltoz → Gaz									-	-	-	-						-					
Arabinoz	-	-	+	-	-	-	-	-	+			-	-	-	-	±	-			±	-	-	
Rafinoz	-	±	-	-	-	-	-	-	±			-	-	-	-	-	-			-	-	-	
Sellibioz	-	+	+	+	-	+														-	-	-	
Mellibioz	-	-	-	-	-	±														-	-	-	
Ramnoz	-	±	+	-	-	-	-	-	+			-	-	-	-	-	-			+	+	-	
Ksiloz	-	-	+	-	-	±	-	-				-	-	-	-	-	-			-	-	-	
Dulsitol																				-	-	-	
Adanitol																				-	-	-	
Sorbitol	-	-	-	-	-	-														-	-	-	
Eritritol																				-	-	-	
Salisin	-	+	+	±	-	+		-	+			+	-	-	-	-				±	-	-	
İnositol	-	-	-	-	-															-	-	-	
Kok	-	-	-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	±	±	±	±	±	-	+	-	-	-	
Tyrosine																						-	
α - metil glukoz																				-	-	-	
Ornit dekarb																				+	±	+	
Lizin dekarb																				+	+	+	
Esculin hydr	±	±	+	+	+	±	-					-	+	-	-	-	-			-	-	-	
β - galak ONPG									±											-	-	-	
Fen.alani de																				-	-	-	
Arginin hydr									±											-	-	-	
DNAz																				-	-	-	
Mukat																				-	-	-	
Malonat																				+	-	-	
42° C de üreme							+		+	-	-	-						-	-				
22° C de üreme							+		-	-	-	-						-	+				
5° C de üreme							-		-	-	-							-	-				



BAKTERİ ADI	<i>E. tarda</i>	<i>Eikenella corrodens</i>	<i>Enterobacter aerogenosa</i>	<i>E. agglomerans</i>	<i>E. amnigenus</i> biogr1	<i>E. amnigenus</i> biogr2	<i>E. asburiae</i>	<i>E. cancerogenus</i>	<i>E. cloacea</i>	<i>E. dissolvens</i>	<i>E. gergoviae</i>	<i>E. intermedium</i>	<i>E. minipressuralis</i>	<i>E. sakazakii</i>	<i>E. taylorae</i>	<i>Erwinia herbicola</i>	<i>Escherichia blattae</i>	<i>E. coli</i>	<i>E. fergusonii</i>	<i>E. hermannii</i>	<i>E. vulniferis</i>	<i>Eubacterium aerofaciens</i>
TEST																						
Gram boyama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Katalaz	+	-	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-
Oksidaz	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koagülaz																						
Spor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kapsül		-							-									+				
Hareket	+	-	+	±	+	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-
Hemoliz		+														-		±				
İndol	+	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-	+	+	+	-	-
Metil Kırmızı	+		-	±	-	±	+	-	-	-	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-
Voges Prosc	-		+	±	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Sitrat	-		+	±	±	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	+	±	-	±	-	-	-
Glukoz → Asit	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glukoz → Gaz	±		+	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	
Sukroz → Asit	+		+	±	+	-	+	-	+	+	+	±	-	+	-	+	-	±	-	±	-	+
Sukroz → Gaz																-		±				
Laktoz → Asit	-	-	+	±	±	±	±	-	+	-	±	+	-	+	-	-	-	+	-	±	±	+
Laktoz → Gaz																-						
Mannoz → Asit	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Mannoz → Gaz																						
Mannitol	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-
H <sub>2</sub> S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Üreaz	-		-	±	-	-	±	-	±	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anaerop	±		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	+
Dekstroz					+	+																
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	+	+	+	±	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Jelatinaz	-		-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
KCN' de üreme	-		+	±			+	+	+	+	-	+	+	+	+		-	-	-	+	±	
Safra tolerans																		-				-
Lipaz	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gliserol ferm.	-		+	±	-	-	-	-	±	-	-	+	-	±	-		+	±	±	-	±	-
Trehaloz	-		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+
Maltoz → Asit	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Maltoz → Gaz																-		+				
Arabinoz	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Rafinoz	-		+	±	+	-	±	-	+	+	+	+	-	+	-		-	±	-	±	+	-
Sellibioz	-		+	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		-	-	-	+	+	+
Mellibioz	-		+	±	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-		-	±	-	-	+	-
Ramnoz	-		+	±	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	-
Ksiloz	-		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Dulsitol	-		-	±	-	-	-	-	±	-	-	+	-	-	-	-	-	±	±	±	-	-
Adanitol	-		+	-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Sorbitol	-		+	±	-	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
Eritritol	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salisin	-		+	±	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+	+	+	-	±	±	±	±	+
İnositol	-		+	±	-	-	-	-	±	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-
Kok	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Tyrosine																						
α – metil glukoz	-		+	-	±	+	+	-	±	+	-	+	+	+	-		-	-	-	-	±	
Ornit dekarb	+		+	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	±	+	+	-	-
Lizin dekarb	+		+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-		+	+	+	-	±	
Esculin hidr	-		+	±	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+	+		-	±	±	±	±	±
β – galak ONPG	-		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	±	+	+	
Fen.alani de	-		-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-		-	-	-	-	-	-
Arginin hidr	-	-	-	-	-	±	±	+	+	+	-	-	-	+	+		-	±	-	-	±	
DNAz	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
Mukat	-		+	±	±	+	±	+	±	+	-	+	+	-	±		±	+	-	+	±	
Malonat	-		+	±	+	+	-	+	±	+	+	+	±	+	+		+	-	±	-	±	
42° C de üreme																		+				+
22° C de üreme		-							+							+		+				+
5° C de üreme		-														-		-				-

BAKTERİ ADI	<i>E. alactylicum</i>	<i>E. bifforme</i>	<i>E. brachy</i>	<i>E. contortum</i>	<i>E. lentum</i>	<i>E. limosum</i>	<i>E. nodatum</i>	<i>E. saburreum</i>	<i>E. tenue</i>	<i>E. timidum</i>	<i>E. ventriosum</i>	<i>Ewingella americana</i>	<i>Franciella novicida</i>	<i>F. tularensis</i>	<i>Fusobacterium bullosum</i>	<i>F. glutinosum</i>	<i>F. gonidiaformans</i>	<i>F. mortiferum</i>	<i>F. naviforme</i>	<i>F. necrogenes</i>	<i>F. necrophorum</i>	<i>F. nucleatum</i>
TEST																						
Gram boyama	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Katalaz	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+
Oksidaz												-	-	-								
Koagülaz																						
Spor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kapsül													-	±	-	-	-	-	-	-	-	-
Hareket	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	±	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Hemoliz		-	-						-						±	±	±	±		+	+	±
İndol	-	-		-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+	+
Metil Kırmızı												±						+				
Voges Prosc	-			-					-		+	+			+	+	+		+	+	+	+
Sitrat												+							+	+	+	+
Glukoz → Asit	+	+	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	+	+				-	±	-	+	±
Glukoz → Gaz																		+				
Sukroz → Asit	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	±	-	+	-	-			-	±	-	-	-
Sukroz → Gaz																						
Laktoz → Asit	-	±	-	+	-	-	-	±	-	-	-	±			-	+	-	+	-	-	-	-
Laktoz → Gaz																						
Mannoz → Asit	-	+	-	±	-	-	-	-	-	-	±	+	+	+				-	±	-	+	-
Mannoz → Gaz															-							
Mannitol	-	±	-	-	-	±	-	-	-	-	-	+			-	-	-	-	-	-	-	-
H <sub>2</sub> S	-			-	+	±	-	-	+		-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Üreaz				-	-	-	-	-				-	+	+				-	-	-	-	-
Anaerop	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
Dekstroz						-												±	-	-		
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+			+	+	+	+	+	+	+	+
Jelatinaz	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-
KCN' de üreme																						
Safra tolerans	-		-	-	+		-			-	±						-	+	-	±	-	-
Lipaz					-							-					-	-	-		±	-
Gliserol ferm.	-			-	-	±				-	-	±	+	+	-	-	-	±	-	-	-	-
Trehaloz	-	±	-	-	-	-	-	±	-	-	-	+					-	±	-	±	-	-
Maltoz → Asit	-	-	-	+	-	-	-	±	±	-	+	±	-	+				-	-	-	-	-
Maltoz → Gaz															-							
Arabinoz	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-
Rafinoz	-	-	-	+	-	-	-	±	-	-	-	-					-	±	-	-	-	-
Sellibioz	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	±	-					-	±	-	-	-	-
Mellibioz	-	-	-	+	-	-	-	-	±	-	-	-					-	±	-	-	-	-
Ramnoz	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	±			-	-	-	-	-	-	-	-
Ksiloz	-	-	-	+	-	-	-	±	-	-	-	±					-	-	-	-	-	-
Dulcitol	-			-	-	-									-	-	-	-	-	-	-	-
Adanitol	-			-	-	+						-			-	-	-	-	-	-	-	-
Sorbitol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-
Eritritol				-								-			-	-	-	-	-	-	-	-
Salisin	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	±					-	-	-	-	-	-
İnositol				-								-			-	-	-	-	-	-	-	-
Kok	-	±	+	±	+	-	-	-	-	±	±	-	±	±	±	-	-	-	-	±	-	-
Tyrosine																						
α – metil glukoz								+				-										
Ornit dekarb												-										
Lizin dekarb												-						-				-
Esculin hydr	-	±	-	+	-	+	-	+	-	-	+	±			-	+	-	+	-	+	-	-
β – galak ONPG												±										
Fen.alani de												-										
Arginin hydr	-				+	±						-										
DNAz					-							-					+	+	+		+	+
Mukat												-										
Malonat												-										
42° C de üreme	±	+	-	+	+	+	+	±	-	+	+											
22° C de üreme	±	-		±	+	-	±	±	+	-	±			±								
5° C de üreme	-			-	-	-	-	-	-	-	-											

BAKTERİ ADI	<i>F. perfoetens</i>	<i>F. prausnitzii</i>	<i>F. russi</i>	<i>F. symbiosum</i>	<i>F. varium</i>	<i>Gardnerella vaginalis</i>	<i>Gamella morbillorum</i>	<i>Haemophilus aegyptius</i>	<i>H. aphrophilus</i>	<i>H. avium</i>	<i>H. ducreyi</i>	<i>H. haemoglobinophilus</i>	<i>H. haemolyticus</i>	<i>H. influenzae</i>	<i>H. paragonarum</i>	<i>H. parahaemolyticus</i>	<i>H. parainfluenzae</i>	<i>H. parasitus</i>	<i>Haqnia alvei</i>	<i>H. alvei spp.</i>	<i>Klebsiella ornithinolytica</i>	<i>K. oxytoca</i>	
TEST																							
Gram boyama	-	-	-	-	-	±	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Katalaz	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	-	±	±	+	-	-	-	-	-
Oksidaz						-	-	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-
Koagülaz																							
Spor	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kapsül	-	+	-	-	-			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
Hareket	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-	-	-	-
Hemoliz	-		+	+		+		-	-	-	±	-	+	-	-	+	-	-					
İndol	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	+	±	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Metil Kırmızı						+														±	±	+	±
Voges Prosc	+	+	+	+	+	-														±	±	±	+
Sitrat									-											-	-	+	+
Glukoz → Asit	+	-	-	+	±	-	+	+	+	±	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glukoz → Gaz			-	+				-	+	-	-	-	±	-	-	±	±	-	+	-	+	+	+
Sukroz → Asit	+	-	-		-	±		+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+
Sukroz → Gaz								+	±	±	±	±	±	±	±	±	±	-					
Laktoz → Asit	-	-	-	+	-	±	-	-	+	±	-	-	-	-	-	-	-	±	-	-	-	+	+
Laktoz → Gaz								-	-	±	-	-	-	-									
Mannoz → Asit	-	-	-		±	±	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+
Mannoz → Gaz								-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-					
Mannitol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-	+	-	-	+	-	-	-	+	±	±	+	+
H <sub>2</sub> S	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	±	+	-		+	+	±	-	-	-	-	-
Üreaz	-	+	-		-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	+	+
Anaerop	+	+	+	+	+		+	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±				±	±
Dekstroz					-	+	+																
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Jelatinaz	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KCN' de üreme								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+
Safra tolerans	-	-	-		+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Lipaz			-		-	±														-	-	-	-
Gliserol ferm.	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+
Trehaloz	-	-	-		-		±	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Maltoz → Asit	-	-	-		-	+	+	±	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Maltoz → Gaz								±	±	±	±	-	±	±	±	±	±						
Arabinoz	-	-	-	-	-	±	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Rafinoz	-	-	-		-	-	-	-	+	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Sellibioz	-	-	-		-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	±	+	+
Mellibioz	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Ramnoz	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Ksiloz	-	-	-		-	±	-	-	-	±	-	-	±	+	±	-	-	-	+	+	+	+	+
Dulcitol	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±
Adanitol	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Sorbitol	-	-	-		-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+
Eritritol								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salisin	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	±	±	±	±
İnositol	-	-	-		-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-	-	-	+	+
Kok	+	-	-	-	±	±	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tyrosine																							
α – metil glukoz																				-	-	+	+
Ornit dekarb						-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	±	+	-	+	+	+	+	-
Lizin dekarb					+	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-	-	±	-	+	+	+	+	+
Esculin hydr	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
β – galak ONPG								-	+	±	-	±	-	-	+	±	+	±	+	+	+	+	+
Fen.alani de						-														-	-	-	-
Arginin hydr								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNAz		±	+		+															-	-	-	-
Mukat																							
Malonat																				±	±	+	+
42° C de üreme	+	-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22° C de üreme	±	-				±		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5° C de üreme	-							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

BAKTERİ ADI	<i>K. ozaenae</i>	<i>K. planticola</i>	<i>K. pneumoniae</i>	<i>K. rhinoscleromatis</i>	<i>K. terrigena</i>	<i>Kluyvera ascorbata</i>	<i>K. cryocrescens</i>	<i>Koserella trabulsi</i>	<i>Lactobacillus casei</i> spp. <i>pseudopiantarum</i>	<i>L. casei</i> spp. <i>rhamnosus</i>	<i>L. casei</i> spp. <i>tolerans</i>	<i>L. coryniformis</i> spp. <i>coryniformis</i>	<i>L. coryniformis</i> spp. <i>torquens</i>	<i>L. delbrueckii</i> spp. <i>bulgaricus</i>	<i>L. delbrueckii</i> spp. <i>lactis</i>	<i>L. delbrueckii</i> spp. <i>delbrueckii</i>	<i>L. acidophilus</i>	<i>L. agilis</i>	<i>L. alimentarius</i>	<i>L. anylophilus</i>	<i>L. amylovarius</i>	<i>L. animalis</i>
TEST																						
Gram boyama	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Katalaz			+						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oksidaz	-	-	-	-	-	-	-	-														
Koagülaz																						
Spor	-	-	-						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kapsül	+	+	+																			
Hareket	-	-	-	-	-	+	+	+	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
Hemoliz	-	-	-	-																		
İndol	-	±	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil Kırmızı	+	+	-	+	±	+	+	+														
Voges Prosc	-	+	+	-	+	-	-	-														
Sitrat	±	+	+	-	±	+	±	+														
Glukoz → Asit	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glukoz → Gaz	±	+	+	-	±	+	+	+														
Sukroz → Asit	±	+	+	±	+	+	±	-	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+
Sukroz → Gaz	±	±	±																			
Laktoz → Asit	±	+	+	-	+	+	+	-	+	+	±	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	+
Laktoz → Gaz	±	+	-																			
Mannoz → Asit	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mannoz → Gaz																						
Mannitol	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
H <sub>2</sub> S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Üreaz	-	+	+	-	-	-	-	-														
Anaerop	±	±	±	±	±				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dekstroz																						
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	±	+	+	+	+	+	+	+														
Jelatinaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KCN' de üreme	±	+	+	±	+	+	±	+														
Safra tolerans																						
Lipaz	-	-	-	-	-	-	-	±														
Gliserol ferm.	±	+	+	±	+	±	-	-														
Trehaloz	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	±	±	+	+	-	+	-
Maltoz → Asit	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	±	±	+	+	+	+	+	+
Maltoz → Gaz	±	±	±																			
Arabinoz	+	+	+	+	+	+	+	+	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-	-	±
Rafinoz	+	+	+	+	+	+	+	±	-	-	-	±	-	-	-	-	±	+	-	-	-	+
Sellibioz	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	±	±	+	+	+	-	+	+
Mellibioz	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	±	-	-	-	-	±	+	-	-	-	-
Ramnoz	±	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ksiloz	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dulsiol	-	±	±	-	±	±	-	-														
Adanitol	+	+	+	+	+	-	-	-														
Sorbitol	±	+	+	+	+	±	±	-	+	+	-	±	-	+	+	+	-	±	-	+	+	+
Eritritol	-	-	-	-	-	-	-	-														
Salisin	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-	±	-	-	+	-	+	+	+	-	±	+
İnositol	±	+	+	+	±	-	-	+														
Kok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tyrosine																						
α – metil glukoz	±	+	+	-	+	+	+	-														
Ornit dekarb	-	-	-	-	±	+	+	+														
Lizin dekarb	±	+	+	-	+	+	±	+														
Esculin hydr	±	+	+	±	+	+	+	±	+	+	-	±	-	-	+	-	+	+	+	-	±	+
β – galak ONPG	±	+	+	-	+	+	+	+														
Fen. alani de	-	-	-	-	-	-	-	-														
Arginin hydr	-	-	-	-	-	-	-	-														
DNAz	-	-	-	-	-	-	-	-														
Mukat	±	+	+	-	+	+	±	-														
Malonat	-	+	+	+	+	+	±	-														
42° C de üreme									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22° C de üreme									+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5° C de üreme	-	-	-						+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

BAKTERİ ADI	<i>L. bavaricus</i>	<i>L. bifermetas</i>	<i>L. brevis</i>	<i>L. buchneri</i>	<i>L. casei</i> spp. <i>casei</i>	<i>L. catenaforme</i>	<i>L. collinoides</i>	<i>L. confusus</i>	<i>L. crispatus</i>	<i>L. curvatus</i>	<i>L. divergens</i>	<i>L. farcininis</i>	<i>L. fermentum</i>	<i>L. fructivorans</i>	<i>L. fructosus</i>	<i>L. gasserii</i>	<i>L. halotolerans</i>	<i>L. helveticus</i>	<i>L. hilgardii</i>	<i>L. homiohichii</i>	<i>L. jensenii</i>	<i>L. kandleri</i>
TEST																						
Gram boyama	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Katalaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oksidaz																						
Koagülaz																						
Spor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kapsül																						
Hareket	±	±	±	±	±		±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±
Hemoliz																						
İndol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metil Kırmızı																						
Voges Prosc																						
Sitrat																						
Glukoz → Asit	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glukoz → Gaz																						
Sukroz → Asit	+	-	±	±	+		-	+	+	-	+	+	+	±	-	+	-	-	±	-	+	-
Sukroz → Gaz																						
Laktöz → Asit	+	-	±	±	±	±	±	-	+	±	-	+	±	-	-	±	-	+	±	-	-	-
Laktöz → Gaz																						
Mannoz → Asit	-	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	±	-	-	+	+	±	-	+	+	-
Mannoz → Gaz																						
Mannitol	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	+
H <sub>2</sub> S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Üreaz						-	+						-									-
Anaerop	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Dekstroz						+							±								+	
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>																						
Jelatinaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KCN' de üreme																						
Safra tolerans																						
Lipaz																						
Gliserol ferm.						-							±									-
Trehaloz	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	±	-	-	±	+	±	-	±	+	-
Maltoz → Asit	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-	±	+	±	+	±	+	±	-
Maltoz → Gaz																						
Arabinoz	-	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rafinoz	-	-	±	±	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	±	-	-	-	-	-	-
Sellibioz	+	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	±	-	-	+	-	-	-	±	+	-
Mellibioz	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	±	-	-	-	-	±	-
Ramnoz	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±
Ksiloz	-	-	±	±	-	-	+	+	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Dulcitol																						
Adanitol																						
Sorbitol	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	+	-
Eritritol																						
Salisin	+	-	-	-	+	+	±	+	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	±	+	-	-
İnositol																						
Kok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tyrosine																						
α – metil glukoz																						
Ornit dekarb																						
Lizin dekarb																						
Esculin hydr	+	-	±	±	+	-	+	±	+	+	±	+	-	-	±	+	-	-	-	±	+	-
β – galak ONPG																						
Fen.alani de																						
Arginin hydr																						
DNAz																						
Mukat																						
Malonat																						
42° C de üreme	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
22° C de üreme	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5° C de üreme	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

BAKTERİ ADI	<i>L. kefir</i>	<i>L. maltaromicus</i>	<i>L. minor</i>	<i>L. minutus</i>	<i>L. murinus</i>	<i>L. plantarum</i>	<i>L. reuteri</i>	<i>L. ruminis</i>	<i>L. sake</i>	<i>L. salivarius</i>	<i>L. sanfrancisco</i>	<i>L. sharpeae</i>	<i>L. vaccinosเตอร์cus</i>	<i>L. viridescens</i>	<i>L. vitulinus</i>	<i>L. yamanashiensis</i>	<i>Leclercia adecarboxylata</i>	<i>Legionella gormanii</i>	<i>L. micdadei</i>	<i>L. pneumophila</i>	<i>Leminorella grimontii</i>	<i>L. ricardii</i>
TEST																						
Gram boyama	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Katalaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-
Oksidaz																	-	-	+	+	-	-
Koagülaz																						
Spor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Kapsül																						
Hareket	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	+	+	+	-	-
Hemoliz																						
İndol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+				-	-
Metil Kırmızı																	+				+	-
Voges Prosc																	-				-	-
Sitrat																	-				+	-
Glukoz→ Asit	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+
Glukoz → Gaz																	+	-	-	-	±	+
Sukroz→ Asit	-	+	+		+	+	+	+	+	+	-	-	-	±	+	+	±	-	-	-	-	+
Sukroz→ Gaz																						
Laktoz→ Asit	-	+	-	-	+	+	+	±	+	+	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
Laktoz→ Gaz																						
Mannoz→ Asit	-	+	+	-	+	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-
Mannoz→ Gaz																						
Mannitol	-	+	-	-	±	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+				-	-
H <sub>2</sub> S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				+	+
Üreaz				-													±	-	-	-	-	-
Anaerop	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
Dekstroz				-																		
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>																	+	-	-	-	+	+
Jelatinaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-
KCN' de üreme																	+				-	-
Safra tolerans																						
Lipaz																						
Gliserol ferm.				-													-				±	-
Trehaloz	-	+	+	-	±	+	-	-	-	+	-	-	-	±	±	+	+	-	-	-	-	-
Maltoz→ Asit	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-					-	-
Maltoz→ Gaz																						
Arabinoz	±	-	-	-	+	±	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	+
Rafinoz	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+	-	±	-	-	-	-	-
Sellibioz	-	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	+	±	-	+	±	+	-	-	-	-	-
Mellibioz	+	+	-	-	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
Ramnoz	-	-	-	-	-	-	-	-	+	±	-	-	-	-	-	±	+	-	-	-	-	-
Ksiloz	-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	±	+
Dulsiitol																	±				±	-
Adanitol																	+				-	-
Sorbitol	-	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	±	+	-				-	-
Eritritol																	-				-	-
Salisin	-	+	-	-	±	+	-	+	-	±	-	-	-	-	+	+	+				-	-
İnositol																	-				-	-
Kok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Tyrosine																						
α – metil glukoz																	-				-	-
Ornit dekarb																	-				-	-
Lizin dekarb																	-				-	-
Esculin hidr	-	±	+	-	+	+	±	+	+	±	±	+	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-
β – galak ONPG																	+				-	-
Fen.alani de																	-				-	-
Arginin hidr																	-				-	-
DNAz																	-				-	-
Mukat																	+				+	±
Malonat																	+				-	-
42° C de üreme	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
22° C de üreme	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					-	-
5° C de üreme	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					-	-

BAKTERİ ADI	<i>Leptotrichia baccalis</i>	<i>Listeria dentrificans</i>	<i>L. monocytogenes</i>	<i>Micrococcus agilis</i>	<i>M. halobius</i>	<i>M. kristinae</i>	<i>M. luteus</i>	<i>M. lylae</i>	<i>M. nishinomiyaensis</i>	<i>M. roseus</i>	<i>M. sedentarius</i>	<i>M. varians</i>	<i>Moellerella wisconsensis</i>	<i>Moraxella lacunata</i>	<i>Morganella morganii</i>	<i>M. morg. biogr 1</i>	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	<i>N. meningitidis</i>	<i>Nocardia asteroides</i>	<i>N. brasiliensis</i>	<i>Obesumbacterium proteus biogroup2</i>	<i>Pasteurella haemolytica</i>
TEST																						
Gram boyama	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
Katalaz	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-
Oksidaz		-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	+	+			-	-
Koagülaz				-										+								-
Spor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	±	-	-
Kapsül		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	-		+	+				+
Hareket	-	+	±	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Hemoliz	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		-	-				+
İndol	-	-	-										-	-	+	+			-		-	-
Metil Kırmızı		+	+										+		+	+					-	-
Voges Prosc		-	+										-		-	-					±	-
Sitrat		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	±		-	-			±	+	-	-
Glukoz → Asit	+	+	+	-	+	-	-	-	±	+	-	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Glukoz → Gaz		-	-	-	-	+	-	-		-	-	-	-		+	+	-	-			+	-
Sukroz → Asit	+	+	+										+		-	-	-	-			-	+
Sukroz → Gaz		-	-												-	-	-	-			-	-
Laktöz → Asit	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Laktöz → Gaz		-	-												-	-	-	-				-
Mannoz → Asit	+			-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	-	+	±	±	+
Mannoz → Gaz		-	-														-	-				-
Mannitol	-	-	-										±		-	-	-		-	+	-	-
H <sub>2</sub> S	-	-	-										-		-	±			-	-	-	-
Üreaz	-	-	-	-	-	±	±	-	+	-	-	+	-	-	+	+			+	+	-	+
Anaerop	+	±	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	±	±	-	-	-	-	-	-
Dekstroz																						
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	-	+	-	-	-	-	-	-	±	-	-	+	+	+	+	+	-		+	+	+	+
Jelatinaz	-	-	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+		-	-	-					-	-
KCN' de üreme													±		+	+	-	-			-	-
Safraya tolerans	-													-			-	-				-
Lipaz													-		-	-						-
Gliserol ferm.				-	+	+	-	-	-	-	-	-	-		-	+			+	+	-	-
Trehaloz	+		+										-		-	-			±	+	+	-
Maltoz → Asit	+		+										±	-	-	-	-	+	-	-	±	+
Maltoz → Gaz		-	-														-	-				-
Arabinoz	-	+	-										-		-	-			-	-	-	+
Rafinoz	-												+		-	-			-	-	-	-
Sellibioz	+												-		-	-			-	-	-	-
Mellibioz	-	+	-										+		-	-			-	-	-	-
Ramnoz	-	-	+										-		-	-			±	-	±	-
Ksiloz	-	+	-										-		-	-			-	-	±	-
Dulsiitol	-												-		-	-			-	-	-	-
Adanitol													+		-	-			-	-	-	-
Sorbitol	-	-	+										-		-	-			-	-	-	+
Eritritol													-		-	-			-	-	-	-
Salisin	+		+										-		-	-			-	-	-	-
İnositol	-												-		-	-			-	+	-	-
Kok	-	±	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+		-	-	-	+	+	-	-	-	-
Tyrosine																			-	+		-
α – metil glukoz													-		-	-			-	+	-	-
Ornit dekarb													-		+	+					+	-
Lizin dekarb													-		-	+					+	-
Esculin hidr	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-			+	+	-	-
β – galak ONPG				-	+	±	-	-	-	-	-	-	+		-	-					-	+
Fen. alani de													-		+	+					-	-
Arginin hidr				-	-	-	-	-	-	-	+	-	-		-	-					-	-
DNAz													-		-	-			-	-	-	-
Mukat													-		-	-			-	-	-	-
Malonat													-		-	-			-	-	-	-
42° C de üreme		+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+					-	-	+	-		-
22° C de üreme	±	+	+											-	+	+	-	-	+			+
5° C de üreme	-	+	+												-	-	-	-	-	±		-

BAKTERİ ADI	<i>P. multocida</i>	<i>Peptostreptococcus anaerobius</i>	<i>P. asaccharolyticus</i>	<i>P. indolicus</i>	<i>P. magnus</i>	<i>P. micros</i>	<i>P. niger</i>	<i>P. precotti</i>	<i>P. productus I</i>	<i>P. productus IIa</i>	<i>P. productus IIb</i>	<i>P. productus IIc</i>	<i>P. productus IId</i>	<i>P. productus IIe</i>	<i>P. tetradius</i>	<i>Porphyromonas asaccharolytica</i>	<i>P. gingivalis</i>	<i>Pragia tonitium</i>	<i>Prevotella buccae</i>	<i>P. corporis</i>	<i>P. denticola</i>	<i>P. distans</i>
Gram boyama	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Katalaz		-	±	-	+	-	±	±	-	-	-	-	-	-	±	+	-	-	+	+	+	+
Oksidaz																						
Koagülaz	-	-	-	+	-	-	-								-							
Spor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kapsül	+	±	±	±		±		-							±							
Hareket	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			+	-	-	-
Hemoliz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±			-	-	-	-
İndol	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Metil Kırmızı																			+			
Voges Prosc																			-			
Sitrat				-															+			
Glukoz → Asit	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Glukoz → Gaz	-														+				-			
Sukroz → Asit	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+				-	+	-	+
Sukroz → Gaz	-																					
Laktoz → Asit	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-
Laktoz → Gaz	-																					
Mannoz → Asit	+	-	-	-	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-
Mannoz → Gaz	-																					
Mannitol		-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
H <sub>2</sub> S	+	+		+		±	+												+			-
Üreaz	+	-	-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Anaerop		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	-
Dekstroz			-													-	+					-
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			+	-	-	-
Jelatinaz	-	-	-	-	±	-	-	-							-	±	-	-	±	+	+	±
KCN' de üreme								-														
Safra tolerans	-		-		-		±	-	-	-	-	-	-	-		-			-	±	-	-
Lipaz		-	-	-	+	+	-		-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-
Gliserol ferm.			-			-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
Trehaloz	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-		-	±	-	-	-	-	-
Maltoz → Asit	-	-	-	-	-	-	-		+	+	+	+	+	+	+	-	±	-	+	+	+	+
Maltoz → Gaz	+							-														
Arabinoz		-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-
Rafinoz		-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-
Sellibioz		-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+		-	-	-	+	-	-	-
Mellibioz		-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+		-	-	-	+	-	-	-
Ramnoz	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	±	-	+	-	-	±	-	±	-	-	-
Ksiloz	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+		-	+	-	+	-	-	-
Dulcitol								-	-	-	-	-	-	-								
Adanitol								-	-	-	-	-	-	-		-						
Sorbitol	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
Eritritol		-	-	-	-	-	-	-								-			-	-	-	-
Salisin		-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+		-	-	±	+	-	-	-
İnositol	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-				-	-	-	-	-
Kok		+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	±	-		±	±	±	-
Tyrosine		+																				
α – metil glukoz																						
Ornit dekarb																						
Lizin dekarb																						
Esculin hidr		-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	±	+	-	+	-
β – galak ONPG			-	-	-	-	-	±	+	+	+	+	+	+	-						+	-
Fen.alani de																			±			
Arginin hidr																±	+	-	-	-	-	-
DNAz		+	±	+	-	-	+															-
Mukat																						
Malonat																						
42° C de üreme				±	±	±	+	+	+	+	+	+	+	+					+			±
22° C de üreme	+			±	±	±	+	±	+	+	+	+	+	+					+			±
5° C de üreme	-			-	-	-	-	-											-	-	-	-



BAKTERİ ADI	<i>P. intermedia</i>	<i>P. loecheii</i>	<i>P. melaninogenica</i>	<i>P. oralis</i>	<i>P. oris</i>	<i>Propionibacterium acnes</i>	<i>P. granulosum</i>	<i>Proteus mirabilis</i>	<i>P. myxofaciens</i>	<i>P. penneri</i>	<i>P. vulgaris</i>	<i>Providencia alcalifaciens</i>	<i>P. heimbachiae</i>	<i>P. rettgeri</i>	<i>P. rustigiani</i>	<i>P. stuartii</i>	<i>Pseudomonas eruginosa</i>	<i>P. fluorescens</i>	<i>P. mallei</i>	<i>Rahnella aquatilis</i>	<i>Salmonella arizonae</i> subgroup 3A	<i>S. arizonae</i> sub3B	
<b>TEST</b>																							
Gram boyama	-	-	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Katalaz	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	
Oksidaz																							
Koagülaz																							
Spor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kapsül							±	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	
Hareket	-	-	-	-	-	-	-	+	+	±	+	+	±	+	±	±	+	+	-	-	-	+	+
Hemoliz	+	+		-	-	±	-										+	+					
İndol	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
Metil Kırmızı								+	+	+	+	+	±	+	±	+	-	-	-	±	+	+	+
Voges Prosc								±	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Sitrat								±	±	-	±	+	-	+	±	+	+	-	-	+	+	+	+
Glukoz → Asit	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±	±	±	±
Glukoz → Gaz						-	+	+	±	±	±	±	-	-	±	-			±	±	±	±	±
Sukroz → Asit	+	±	+	+	+	-	+	±	+	+	+	±	-	±	±	±	-			±	±	±	±
Sukroz → Gaz						-		±	+		+	-				±							
Laktoz → Asit	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	±	±	±
Laktoz → Gaz								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mannoz → Asit	±	±	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-			+	+	+	+
Mannoz → Gaz								-	-	-	-	±	-			±							
Mannitol	-	-	-	-	-	±	±	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+		-	+	+	+	+
H <sub>2</sub> S	-	-		-		+		+	-	±	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+
Üreaz	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	-	±	-	+	+	-	-	-	-
Anaerop	+	+	+	+	+	±	+	±	±	±	±	±	±		±	±	-	-	-		±	±	±
Dekstroz	±		+	±		-	+																
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
Jelatinaz	±	+	+	±	+	+	-	+	+	±	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-
KCN' de üreme								+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+		-	-	-	-
Safra tolerans	-	-	-	-	-																		
Lipaz	+	-	-	-	-	+	+	+	+	±	±	-	-	-	-	-					-	-	-
Gliserol ferm.	-	-	±	-	-	+	+	±	+	±	±	±	-	±	-	±	+			±	-	-	-
Trehaloz	-	-	-	-	-	-	±	+	+	±	±	-	-	-	-	+	-			+	+	+	+
Maltoz → Asit	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	±	-	-	-	-			+	+	+	+
Maltoz → Gaz						-		±	±		+	-				-							
Arabinoz	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			+	+	+	+
Rafinoz	±	+	+	+	+	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			+	-	-	-
Sellibioz	-	+	-	+	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			+	-	-	-
Mellibioz	-	±	±	+	±	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			+	+	+	+
Ramnoz	-	-	-	±	±	-	-	-	-	-	-	-	+	±	-	-	-			+	+	+	+
Ksiloz	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Dulcitol								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			±	-	-	-
Adanitol	-	-	-	-	-			-	-	-	-	+	+	+	-	-	-			-	-	-	-
Sorbitol	-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			+	+	+	+
Eritritol	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	±	-	-	-			-	-	-	-
Salisin	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	±	-	-	±	-	-	-			+	-	-	-
İnositol	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	±	+	-	+	-			-	-	-	-
Kok	±	-	-	±	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tyrosine								+	-		+	+		+		+	+						
α – metil glukoz								-	+	±	±	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-
Ornit dekarb				-				+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-		-	+	+	+
Lizin dekarb								-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-		-	+	+	+
Esculin hidr	-	-	±	+	+	-	-	-	-	-	±	-	-	±	-	-	-			+	-	-	-
β – galak ONPG								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			+	+	+	+
Fen. alani de								+	+	+	+	+	+	+	+	+	±			+	-	-	-
Arginin hidr	+	-	+	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	±	±	±
DNAz	+					+	+	±	±	±	±	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-
Mukat								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			±	+	±	±
Malonat								-	-	-	-	-	-	-	-	-	+			+	+	+	+
42° C de üreme	+				+	-											+	-	+				
22° C de üreme	+				+	-									±								
5° C de üreme	-	-		-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-	+	-				

BAKTERİ ADI	<i>S. choleraesuis</i>	<i>S. gallinarum</i>	<i>S. paratyphi-A</i>	<i>S. paratyphi-B</i>	<i>S. paratyphi-C</i>	<i>S. pullorum</i>	S. subgroup 2	S. subgroup 4	S. subgroup 5	S. subgroup 6	<i>S. typhi</i>	<i>Selenomonas</i> <i>sputigena</i>	<i>Serratia</i> <i>entomophila</i>	<i>S. ficaria</i>	<i>S. fonticola</i>	<i>S. liquefaciens</i>	<i>S. marcescens</i>	<i>S. marces.</i> biogr.1	<i>S. odorifera</i>	<i>S.odorifera</i> biogr1	<i>S.odorifera</i> biogr2	<i>S. polymyctica</i>
TEST																						
Gram boyama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Katalaz																						
Oksidaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koagülaz																	+					
Spor			-	-	-						-	-		-		-		-		-		-
Kapsül			±	±	±						±	-					±					-
Hareket	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	±
Hemoliz												-										-
İndol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	±	±	-
Metil Kırmızı	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		±	±	+	+	±	+		+	±	+
Voges Prosc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	±	-	+	+	±	±	±	+	±
Sitrat	±	-	-	+	-	-	+	+	+	+	-		+	+	+	+	+	±	+	+	+	±
Glukoz→ Asit	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Glukoz → Gaz	+	-	+	-	+	+	+	+	±	+	-		-	-	±	±	±	-	-	-	-	±
Sukroz→ Asit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	±	+	+	±	±	±	-	+
Sukroz→ Gaz			-	-	-						-						±					
Laktoz→ Asit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-	+	-	±	+	-	-	-	±	±	+	±
Laktoz→ Gaz			-	-	-						-						-					
Mannoz→ Asit	+	+	+			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+	+
Mannoz→ Gaz																						
Mannitol	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
H <sub>2</sub> S	±	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Üreaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	±	-	±	-	-	-	-	-
Anaerop	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	+		±		±	±	±	±	±	±	
Dekstroz																						
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±		+	+	+
Jelatinaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	±	-	+	+	±		+	+	±
KCN' de üreme	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-		+	±	±	+	+	±	±	±	±	±
Safra tolerans																						
Lipaz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		±	±	-	±	+	±		±	±	±
Gliserol ferm.	-	-	-			-	±	-	-	±	±		-	-	±	+	+	+		±	±	±
Trehaloz	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Maltoz→ Asit	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±		+	+	+
Maltoz→ Gaz			-	-	-						-											
Arabinoz	-	±	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+
Rafinoz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	-	±	+	±	-	-	±	+	-	+
Sellibioz	-	-	-			-	-	±	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-		+	+	±
Mellibioz	±	-	+			-	-	+	±	+	+		-	±	+	±	-	-	+	+	+	+
Ramnoz	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+		-	±	±	±	-	-	+	+	+	-
Ksiloz	+	±	-	+	+	±	+	+	+	±	±		±	±	±	±	-	-	+	+	+	+
Dulsitol	-	+	+	-	+	-	+	-	+	±	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Adanitol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	±	±	±	±	±	-
Sorbitol	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	±
Eritritol	-	-	-			-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salisin	-	-	-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	+	+	+	+	+	±	±	±	±	+
İnositol	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	±	±	±	±	±	±	±	±	±
Kok	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tyrosine														±		+		+		+	+	
α – metil glukoz	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	±
Ornit dekarb	+	-	+	-	-	+	+	+	+	+	-		-	-	+	+	+	±	±	+	-	+
Lizin dekarb	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+		-	-	+	+	+	±	±	+	+	+
Esculin hidr	-	-	-			-	±	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	±
β – galak ONPG	-	-	-	-	-	-	-	±	-	±	-		+	+	+	+	+	±	±	±	±	±
Fen. alani de	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arginin hidr	±	-	±	+	+	±	+	±	+	±	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DNAz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		+	+	-	±	+	+	+	+	+	+
Mukat	-	+	-	-	-	-	+	-	+	+	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	±
Malonat	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-		-	-	±	-	-	-	-	-	-	-
42° C de üreme			+	+	+						+	+				-	-	+				-
22° C de üreme			+	+	+						+	+				-	-					
5° C de üreme			-	-	-						-	-			+		-	-				

BAKTERİ ADI	<i>S. rubiae</i>	<i>Shigella boydii</i>	<i>S. dysenteriae</i>	<i>S. flexneri</i>	<i>S. sonnei</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>S. auricularis</i>	<i>S. capitis</i>	<i>S. cohnii</i>	<i>S. haemolyticus</i>	<i>S. hominis</i>	<i>S. intermedius</i>	<i>S. saccharolyticus</i>	<i>S. saprophyticus</i>	<i>S. simulans</i>	<i>S. warnei</i>	<i>S. epidermidis</i>	<i>Stomatococcus mucilaginosus</i>	<i>Streptobacillus moniliformis</i>	<i>Streptococcus agalactiae</i>	<i>S. avium</i>	<i>S. constellatus</i>	
<b>TEST</b>																							
Gram boyama	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
Katalaz		+	±			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
Oksidaz	-	-	-		-							-						-	+				
Koagülaz		-	-			+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-					
Spor	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kapsül		-	-			-	±	-	-	-	±	-	±	-	-	-	-	+	-	±			
Hareket	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hemoliz		-	-			+	-	-	±	+	-	±		-	-	±	-			+			
İndol	-	±	±	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					-
Metil Kırmızı	±	+	+	+	+	+		+	+	+		+		+	+	+	+						
Voges Prosc	+	-	-	-	-	±		±	±			±		±	±	±	±			+			
Sitrat	+	-	-	-	-													-	-				
Glukoz → Asit	+	+	+	+	+								±					+	+	+	+	+	+
Glukoz → Gaz	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sukroz → Asit	+	-	-	-	-	+	±	+	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+		+	+		
Sukroz → Gaz		-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Laktoz → Asit	+	-	-	-	-	+	-	-	-	±	±	±	±	±	+	±	±			±	+	-	
Laktoz → Gaz		-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Mannoz → Asit	+				+	+	-	+	±	-	-	+	+	-	±	-	+	+	+		+	±	
Mannoz → Gaz		-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Mannitol	+	+	-	+	+	+	-	+	±	±	-	±	-	±	+	±	-	-		-	+	-	
H <sub>2</sub> S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+				
Üreaz	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	±	+	+	+	+	-	-				-
Anaerop	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	+	±	±	±	±			±	±	+	
Dekstroz													-										+
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	+	±	±		+	+	±	+	+	+	±	+		+	+	+	+	+				-	
Jelatinaz	+	-	-	-	-								-					+					-
KCN' de üreme	±	-	-	-	-																		-
Safraya tolerans																				±	+		
Lipaz	+	-	-		-																		
Gliserol ferm.	±				±								+					+		+	+	-	
Trehaloz	+	±	±	±	+	+	+	-	+	+	±	+	±	+	±	+	-	+		+	+	+	+
Maltoz → Asit	+	+	-		+	+	+	-	±	+	+	±	-	+	-	+	+	±	+	+	+	+	+
Maltoz → Gaz		±	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Arabinoz	+	+	±	±	+	-	-	-		-	-	-	±	-	-	-	-	-		-	+	-	
Rafinoz	+	-	-	±	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		-			-
Sellibioz	+		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-					+	-
Melibioz	+	±	-		±								-									±	-
Ramnoz	-	-	±	-	±								±										-
Ksiloz	+	±	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-		-			-
Dulsitol	-	-	-	-	-																		
Adanitol	+	-	-	-	-													-					
Sorbitol	-	±	±	±	-								-					-		-	+	-	
Eritritol	-				-																	-	
Salisin	+	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	+		±	+	+	
İnositol	±	-	-	-	-																		
Kok	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	+
Tyrosine	+																					±	
α – metil glukoz	-				-																		
Ornit dekarb	-	-	-	-	+														-				
Lizin dekarb	±	-	-	-	-																		
Esculin hydr	+				-								±					+		-	+	±	
β – galak ONPG	+	±	±	-	+	-	±	-	-	-	+		±	+	-	-	-	+		±			
Fen.alani de	-	-	-	-	-													-					
Arginin hydr	-	±	-	-	-	+	±	±	-	+	±	±	+	-	+	±	+	-	-	+	-		
DNAz	+	-	-	-	-	+		±	-	±		+		-	-	±	-			+			
Mukat	-	-	-		-																		
Malonat	+	-	-	-	-																		
42° C de üreme	±	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		-	-			
22° C de üreme		+	+			+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+	+		-		-		
5° C de üreme	-	+	+			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	±			

<b>BAKTERİ ADI</b>	<i>S. equi</i>	<i>S. faecalis</i>	<i>S. faecium</i>	<i>S. gallinarum</i>	<i>S. hansenii</i>	<i>S. iniae</i>	<i>S. intermedius</i>	<i>S. mitior</i>	<i>S. mitis</i>	<i>S. mutans</i>	<i>S. parvulus</i>	<i>S. pneumoniae</i>	<i>S. porcicus</i> (E- P-U-V)	<i>S. pyogenes</i>	<i>S. rattus</i>	<i>S. salivarius</i>	<i>S. sanguis</i>	<i>Succinimonas amylytica</i>	<i>Tatumella ptyseos</i>	<i>Tissierella praeacuta</i>	<i>Veillonella parvula</i>	<i>Vibrio cholerae</i>
<b>TEST</b>																						
Gram boyama	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
Katalaz	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	±	+
Oksidaz																						
Koagülaz																						
Spor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kapsül	+				±	±		±	±		±	+	±	±	±	±	±	-	-	-	-	-
Hareket	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+
Hemoliz	+				-	+		+	+		-	-	+	+	-	-	+				-	+
İndol							-											-	-	-	-	+
Metil Kırmızı																						
Voges Prosc	-				±						-	-	+	-				±	-	-	-	-
Sitrat																						+
Glukoz → Asit	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+	-	+
Glukoz → Gaz																						
Sukroz → Asit	+	+	+	+	-			+	+		+	+				+	+	-	+	-		
Sukroz → Gaz																						
Laktoz → Asit	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	±	+	+	+	+	-	-	-	-	±
Laktoz → Gaz																						±
Mannoz → Asit		+	+	+	-		+				+											+
Mannoz → Gaz																						
Mannitol	-	+	+	+		+	±	-	-	+	-	±	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+
H <sub>2</sub> S					+						-							-	-		+	-
Üreaz							-	-	-	-				-	±	-		-	-	-	-	-
Anaerop	±	±	±	±	±	±	+	±	±	±	+	±	±	±	±	±	±	+		+	+	-
Dekstroz							+															
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>		-	-	-														-	+	+	+	+
Jelatinaz						-	-													±	-	+
KCN' de üreme		-	-	-																		
Safra tolerans	-	+	+	+		-		-	±	±	-	-	-	±	±	-				±	-	
Lipaz																						+
Gliserol ferm.	-	+	+	+			-	-	-			+				-	-	-	-	-	-	
Trehaloz	-					+	+	-	+	+		+		+	+	+	+		+		-	
Maltoz → Asit	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+				+	+	+	-	-	-	±
Maltoz → Gaz																						±
Arabinoz	-	-	±	+			-	-	-			+					-	-	-			
Rafinoz	-				+	-	±	+	-	+	-	+	-	-	+		±					
Sellibioz		+	+	+	-		+	-	+		+						+	-	-			
Melibbioz		-	+	+			-												±			
Ramnoz							-	-	+								+					
Ksiloz							-	-	-			+				-	-	-	-	-	-	
Dulcitol												-										
Adanitol																						
Sorbitol	-	+	+	+		-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	-	-					
Eritritol		-	-	-				-				+										
Salisin	+	+	+	+	-	+	+				+		+	+	+	+			±	-	-	
İnositol																						-
Kok	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	-	-	+	-
Tyrosine		+	-	±																		
α – metil glukoz																						
Ornit dekarb																						+
Lizin dekarb																						+
Esculin hydr	±	+	+	+	±	+	±	-	+	+	+	±	+	±	+	+	+			-	-	
β – galak ONPG	-											+	-	-								
Fen. alani de																				+		
Arginin hydr	+	+	+	±	-			-	+	-	-	+	+	+	+	-	+					-
DNAz																						
Mukat																						
Malonat																						
42° C de üreme	-				+	-		-	±	±	+	+		-	±	+	-	-		±	±	
22° C de üreme	+												+					-		±	±	
5° C de üreme	-	-	-	-	-	+					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

BAKTERİ ADI	<i>V. parahaemolyticus</i>	<i>Wolinella recta</i>	<i>Yersinia aldovae</i>	<i>Y. bercovieri</i>	<i>Y. enterocolitica</i>	<i>Y. frederiksenii</i>	<i>Y. intermedia</i>	<i>Y. kristensenii</i>	<i>Y. mollaretti</i>	<i>Y. pestis</i>	<i>Y. pseudotuberc.</i>	<i>Y. rohdei</i>	<i>Y. ruckeri</i>						
<b>TEST</b>																			
Gram boyama	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Katalaz	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+						
Oksidaz	+	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Koagülaz	+																		
Spor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Kapsül	-				-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Hareket	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Hemoliz	+				-	-	-	-	-	-	-	-	-						
İndol	+	-	-	-	±	+	+	±	-	-	-	-	-						
Metil Kırmızı	+	±	+	+	+	+	+	+	+	±	+	±	+						
Voges Prosc	±	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Sitrat	-	-	-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-						
Glukoz→ Asit	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
Glukoz → Gaz	-	-	-	-	-	±	±	±	-	-	-	-	-						
Sukroz→ Asit	-	-	±	+	+	+	+	-	+	-	-	+	-						
Sukroz→ Gaz	-					+				-	-	-	-						
Laktöz→ Asit	-	-	-	±	-	±	±	-	±	-	-	-	-						
Laktöz→ Gaz	-									-	-	-	-						
Mannoz→ Asit	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
Mannoz→ Gaz																			
Mannitol	+	-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
H <sub>2</sub> S	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Üreaz	-	-	±	±	±	±	±	±	±	-	+	±	-						
Anaerop	-	+	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±	±						
Dekstroz																			
NO <sub>3</sub> → NO <sub>2</sub>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	+	±	±						
Jelatinaz	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
KCN'de üreme													±						
Safra tolerans					+					+	+								
Lipaz	+	-	-	-	±	±	±	-	-	-	-	-	±						
Gliserol ferm.			-	-	+	±	±	±	±	±	±	±	±						
Trehaloz		-	±	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+						
Maltoz→ Asit		-	-	+	±	+	+	+	±	±	+	-	+						
Maltoz→ Gaz																			
Arabinoz		-	±	+	+	+	+	+	+	+	±	+	-						
Rafinoz		-	-	-	-	±	±	-	-	-	±	±	-						
Sellibioz		-	-	+	±	+	+	+	+	-	-	±	-						
Mellibioz		-	-	-	-	-	±	-	-	±	±	±	-						
Ramnoz		-	-	-	-	+	+	-	-	-	±	-	-						
Ksiloz		-	±	+	±	+	+	±	±	+	+	±	-						
Dulsitol		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Adanitol		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Sorbitol		-	±	+	+	+	+	+	+	±	-	+	±						
Eritritol		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Salisin		-	-	±	±	+	+	±	±	±	±	-	-						
İnositol		-	-	-	±	±	±	±	-	-	-	-	-						
Kok	-	-	±	±	±	-	-	-	±	±	±	±	±						
Tyrosine																			
α – metil glukoz			-	-	-	±	-	-	-	-	-	-	-						
Ornit dekarb		-	±	+	+	+	+	±	-	-	±	±	+						
Lizin dekarb		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±						
Esculin hidr		-	-	-	±	±	+	-	±	±	±	-	-						
β – galak ONPG					+	+	+	±	±	±	±	±	±						
Fen.alani de			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Arginin hidr		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
DNAz		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Mukat			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
Malonat			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
42° C de üreme																			
22° C de üreme					+					+	+								
5° C de üreme					+					-	-								

